3M Telecommunications

Installationsanleitung

3M™ Hot Melt Montagesystem ST, FC und SC

3M *Innovation*

0 Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheithinweise und hilfreiche Informationen 3

2 Einzelteile 4

3 3M™ ST, Montage an Glasfaser mit Buffer (900 µm) 6

4 3M™ ST Montage an ummantelter Leitung (3 mm) 8

5 3M™ SC, Montage an Glasfaser mit Buffer (900 µm) 10

6 3M™ SC, Montage an ummantelter Leitung (3 mm) 12

7 3M™ FC, Montage an Glasfaser mit Buffer (900 µm) 14

8 3M™ FC, Montage an ummantelter Leitung (3 mm) 16

9 Ritzen 18

10 Multimode-Politur: Standard Hot Melt Stecker (Blauer Kleber) 18

11 Singlemode-Politur: Standard Hot Melt Stecker (Blauer Kleber) 20

12 Singlemode-Politur: Ultra High Temp Hot Melt Stecker (Roter Kleber) 22

13 Endbearbeitung 25

14 Sonderabsetzmaß bei Montage an ölhaltiger Kompaktader 25

15 Einzelteile - Ersatz- und Nachbestellungen 26

1 Sicherheithinweise und hilfreiche Informationen

Bitte lesen Sie diese Installationsanleitung vollständig vor der Benutzung der Geräte und Komponenten durch. Die Sicherheitshinweise enthalten Anweisungen, die Sie für Ihre persönliche Sicherheit befolgen müssen.

VORSICHT

Isopropylalkohol 3M™ Pronto™ Instant Kleber, CA-8

Benutzen Sie zur Reinigung der Fasern und anderen Komponenten als Reagenz geeigneten 99%igen reinen Isopropylalkohol. Stellen Sie bei der Installation von Steckern an ölhaltigen Kabeln sicher, dass das Öl vollständig abgewischt ist und dass der Buffer (900µm Sekundär-Coating), das Coating und die Faser sorgfältig mit Isopropylalkohol gereinigt sind. Der 3M™ Hot Melt Montagekoffer wird nicht mit Isopropylalkohol ausgeliefert, enthält jedoch ein Fläschchen für den Alkohol. Befolgen Sie bitte genau die Sicherheits-, Gesundheits- und Umwelt-informationen auf dem Aufkleber oder dem Material-Sicherheits-Datenblatt für den Isopropylalkohol und den 3M™ Pronto™ Instant Kleber, CA-8.

Heisse Oberfläche des Ofens

Berühren Sie bitte nicht den Heizblock des Hot Melt Ofens,während er in Betrieb ist. Die Oberfläche wird sehr heiss. Halten Sie brennbare Materialien vom Ofen fern! Ziehen Sie den Netzanschlussstecker und lassen den Ofen abkühlen bevor Sie das Gerät reinigen.

Sicherheits-Schutzbrille / Glasfasern

Bei der Arbeit mit Glasfasern, Aerosolsprays, Isopropyl-alkohol muss eine Sicherheits-Schutzbrille getragen werden.

Sicherheitshandschuhe / Glasfasern / scharfe Werkzeuge

Bei der Arbeit mit Glasfasern und Hantieren mit Werkzeugen, die scharfe Klingen/Schneiden besitzen, sollten Sicherheitshandschuhe getragen werden.

Laserstrahlung

Laserstrahlen können Ihr Augenlicht gefährden.Niemals in die offenen Faserenden oder die Stirnseiten von Glasfaser-Steckverbindern schauen! Beleuchten Sie die Faserenden nur mit weißem Licht.

Glasfaserpartikel

Von Glasfaserpartikeln (z.B. abgetrennte Faserreste) geht eine hohe Verletzungsgefahr aus. Die Partikel können leicht in die Haut bzw. das Auge eindringen. Bitte deponieren Sie daher alle anfallenden Glasfaserpartikel in dem Vorratsbehälter für Glasfaserreste. Benutzen Sie dazu eine Pinzette.

WARNUNG

Netzanschluss / Netzkabel

Schließen Sie den Hot Melt Ofen über das mitgelieferte geerdete Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an. Andernfalls besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch des Hot Melt Ofens

Der Hot Melt Ofen dient dem Erhitzen und Schmelzen des Hot Melt Klebers in den Hot Melt Steckverbindern. Er ist ausschließlich zur Anwendung mit 3M Glasfaserstecker-verbinder-Systemen konstruiert und getestet worden. Der Ofen darf ausschließlich in Innenräumen verwendet werden. Ein anderer Gebrauch dieses Produktes ist nicht zulässig.

Reparatur / Instandsetzung

Sollte der Hot Melt Ofen bzw. die anderen Komponenten defekt sein, so schicken Sie das Gerät zurück an den Hersteller. Alle Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

VORSICHT

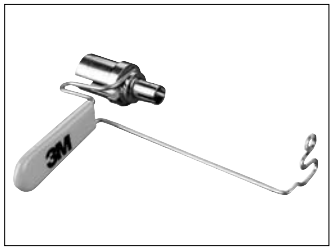
Recycling / Entsorgung

Der Hot Melt Ofen sowie die anderen Komponenten müssen am Ende ihrer Produktlebensdauer nach den gültigen Gesetzen und Vorschriften entsorgt bzw. recycelt werden.

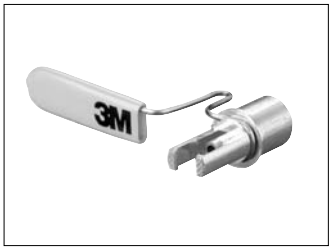
2 Einzelteile

Bestelltext		Anzahl	bei Nachbestel.	Ref.-Nr.
0	Universal Hot Melt Montagekoffer	1	-	6361
bestehend aus				
1	Hot Melt Ofen, 230 V Anschlußkabel	1	1	6323
2	Universal-Steckerhalter*	6	6	6365-UH
3	Polierunterlage, rund	2	1	6365-PP
4	Polierunterlage, soft, für UHT-Stecker	1	1	8365-PP
5	Polierfolie, 2µm, rund, hellgrün	200	200	6192-A
6	Polierfolie, 0,5µm diamant, hellgrau	15	250	661X-0.5S
7	Polierfolie 0,5µm, Endpolitur, gefrostet	50	50	863X-0,02S
8	Polierfolie 0,05µm, hellgelb	50	500	6192-AA
9	Universal-Polierscheibe für manuelle Politur, Kunststoff	3	1	8892
10	Absetzzange für Kabelmantel	1	1	6365-JS
11	Absetzzange für Fasercoating	1	1	6365-ST
12	Kevlar™ (Aramid)-Schere	1	1	6365-KS
13	Universal-Crimpzange	1	1	6365-CT
14	Wolframcarbid-Faserritzwerkzeug	1	1	6365-FS
15	Mikroskop mit Beleuchtung (200x)	1	1	6365-VS
16	Expresskleber für UHT-Stecker	1	-	-
17	Fusselfreie Reinigungstücher	100	100	05-00017
18	Alkoholfläschchen	1	12	VOL-0560R
19	Wasserfläschchen	1	-	-
20	Vorratsbehälter für Faserreste	1	-	-
21	Kennzeichnungsstift	1	-	-
22	Trainings CD mit Montagevideo und Datenblättern	1	-	-
23	Absetzhilfe	1	-	-
24	Montageanweisung (ohne Abbildung)	1	-	-

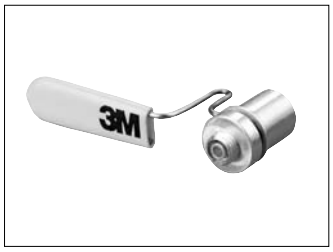
3M™ Hot Melt Steckerhalter (ST, SC, FC)



Steckerhalter ST



Steckerhalter SC



Steckerhalter FC

* Im geänderten Lieferumfang sind je 4 Steckerhalter für ST, SC und FC enthalten,
die Bilder in den nachfolgenden Beschreibungen zeigen jeweils die Universalsteckerhalter.

Abb. 0

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

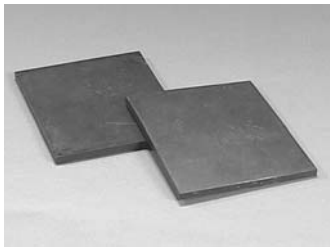


Abb. 4

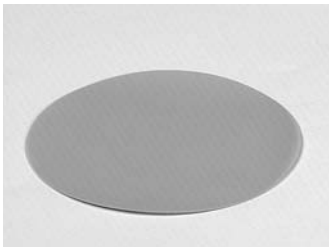


Abb. 5

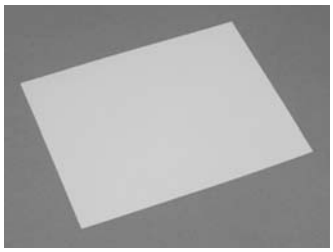


Abb. 6

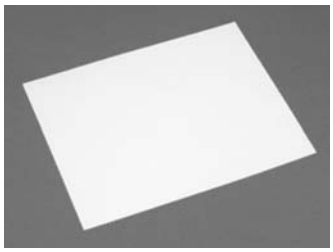


Abb. 7

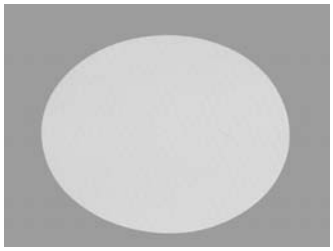


Abb. 8

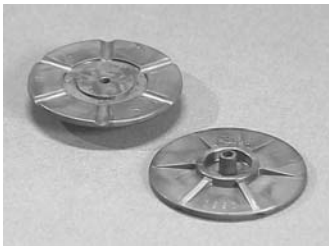


Abb. 9

Abb. 10

Abb. 11

Abb. 12

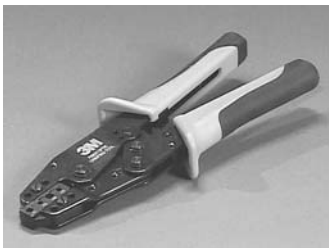


Abb. 13

Abb. 14

Abb. 15

Abb. 16

Abb. 17

Abb. 18/19

Abb. 20

Abb. 21

Abb. 22

Abb. 23

3 3M™ ST, Montage an Glasfaser mit Buffer (900 µm)

3.1 Schließen Sie das Netzkabel (230 V) an und schalten Sie den 3M Hot Melt Ofen ein. Der Ofen benötigt 6 Minuten, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.

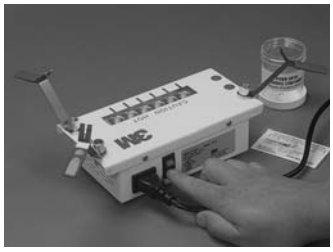


Abb. 3.1

3.2 Öffnen Sie die Verpackung des Steckers und nehmen Sie die einzelnen Komponenten heraus.

Abb. 3.2

3.3 Jede Steckerverpackung enthält einen Stecker (A), eine Knickschutztülle (B) und einen durchsichtigen Knickschutzschlauch (C).

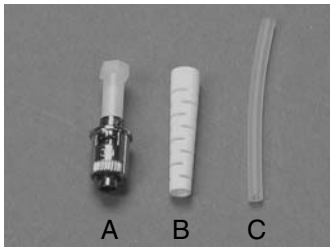


Abb. 3.3

3.4 Stecken Sie den Stecker in den Steckerhalter. Bei Montagekoffern mit separaten Steckerhaltern für ST, SC und FC-Stecker befestigen Sie diesen durch Verrastung des Bajonetts.

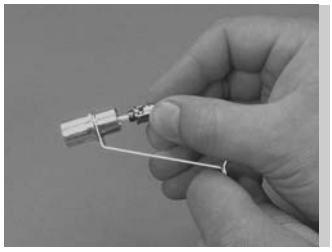


Abb. 3.4

3.5 Stecken Sie den Steckerhalter in einen verfügbaren, freien Port am vorgeheizten Ofen.

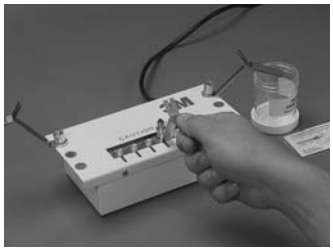


Abb. 3.5

3.6 Der Standard Hot Melt-Stecker sollte mindestens für 60 Sekunden, der Ultra-High-Temp Hot Melt-Stecker mindestens für 90 Sekunden im Ofen verbleiben. Kein Stecker sollte länger als 10 Minuten im Ofen erhitzt werden. (ohne Abb.)

blauer Kleber = 60 sec
roter Kleber = 90 sec

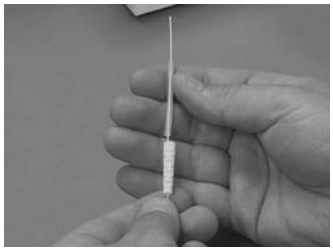


Abb. 3.7

3.7 Schieben Sie die Knickschutztülle und den durchsichtigen Knickschutzschlauch über die Kompaktader (900µm) Glasfaser, wie in der Abbildung dargestellt.

Abb. 3.8

3.8 Legen Sie die Kompaktader (900µm) auf die Absetzhilfe für "ST Hot Melt" und markieren Sie mit dem Fasermarkierer die Stelle, an welcher die Sekundärbeschichtung eingeschnitten werden soll.

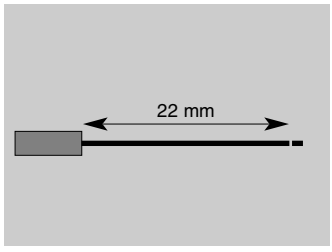


Abb. 3.9

3.9 Absetzhilfe
Achtung: für die Installation an gelgefüllter Kompaktader sind die Absetzmaße im Abschnitt 14 (Seite 25) zu beachten.

Abb. 3.10

3.10 Benutzen Sie die 3M 6365-ST Absetzzange, um die Sekundärbeschichtung in kleinen Stücken zu entfernen. Anschließend sollte die Sekundärbeschichtung auf einer Länge von 22 mm entfernt sein.

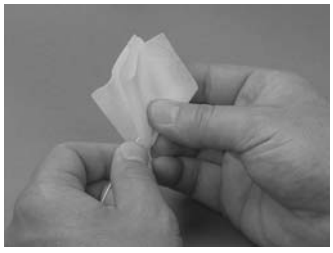


Abb. 3.11

3.11 Befeuchten Sie ein fusselfreies Tuch mit Isopropylalkohol und reinigen Sie damit die abgesetzte Glasfaser. Ölrückstände oder Acrylatreste von der Beschichtung müssen vollständig entfernt werden.

Abb. 3.12

3.12 Überprüfen Sie die sich ergebenden Kabellängen mittels der Absetzhilfe und passen Sie diese an, soweit notwendig.

3.13 Schieben Sie den durchsichtigen Knickschutzschlauch vom zu bearbeitenden Ende des Glasfaserkabels weg, um die Montage der Glasfaser zu erleichtern.

3.14 Nehmen Sie den Steckerhalter aus dem Ofen. Fassen Sie dabei am isolierten Griff an. **Vorsicht**: Berühren Sie nicht die nichtisolierten Metallteile des Steckerhalters oder Steckers. Diese sind sehr heiß!

3.15 Schieben Sie die Glasfaser von hinten in den Stecker, bis die Sekundärbeschichtung im Stecker den Endanschlag erreicht hat.

3.16 Schieben Sie den durchsichtigen Knickschutzschlauch in den Stecker, bis auch dieser im Stecker fest sitzt.

3.17 Klemmen Sie die Kompaktader so in die Zugentlastung des Steckerhalters, dass sie fest sitzt.

3.18 Die Kompaktader sollte leicht gebogen sein, wenn sie in den Stecker eingeführt und in die Zugentlastung geklemmt wird. Hierdurch ist sichergestellt, dass sie ohne Zugbelastung korrekt und fest in den Stecker eingeklebt wird.

3.19 Stecken Sie den Steckerhalter in einen der verfügbaren, freien Kühlports, die sich auf beiden Seiten des Ofens befinden. Lassen Sie den Steckerhalter dort 5 Minuten lang abkühlen.

Lesen Sie weiter in Abschnitt 9: Ritzen (Seite 18)...

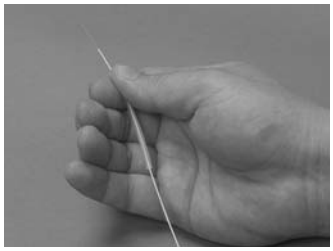


Abb. 3.13

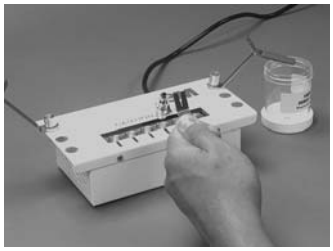


Abb. 3.14

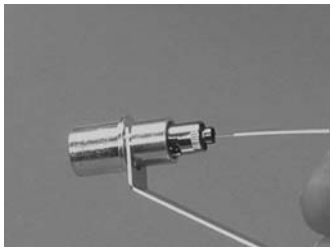


Abb. 3.15

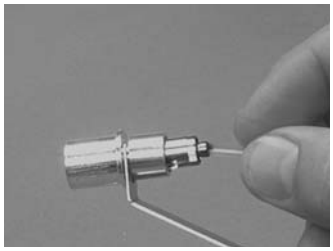


Abb. 3.16

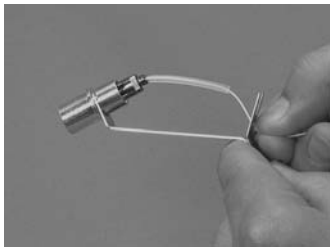


Abb. 3.17

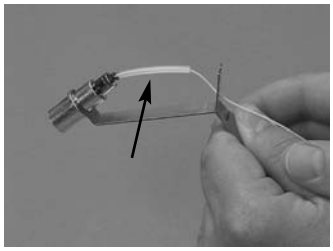


Abb. 3.18

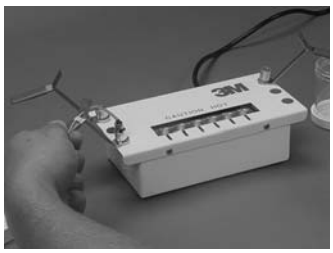


Abb. 3.19

4 3M™ ST Montage an ummantelter Leitung (3 mm)

4.1 Schließen Sie das Netzkabel (230 V) an und schalten Sie den 3M Hot Melt Ofen ein. Der Ofen benötigt 6 Minuten, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.

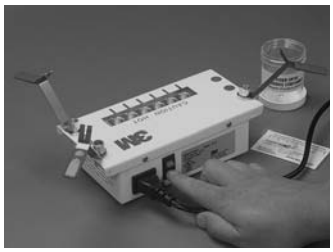


Abb. 4.1

4.2 Öffnen Sie die Verpackung des Steckers und nehmen Sie die einzelnen Komponenten heraus.

Abb. 4.2

4.3 Jede Steckerverpackung enthält einen Stecker (A), eine Knickschutztülle (B) und einen durchsichtigen Knickschutzschlauch (C), der für die Montage an ummantelter Leitung nicht benötigt wird.

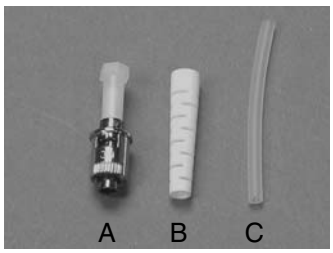


Abb. 4.3

4.4 Stecken Sie den Stecker in den Steckerhalter.

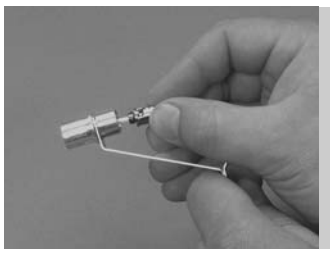


Abb. 4.4

4.5 Stecken Sie den Steckerhalter in einen verfügbaren, freien Port am vorgeheizten Ofen.

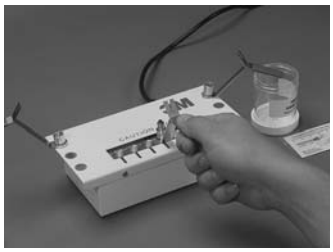


Abb. 4.5

4.6 Der Standard Hot Melt-Stecker sollte mindestens für 60 Sekunden, der Ultra-High-Temp Hot Melt-Stecker mindestens für 90 Sekunden im Ofen verbleiben. Kein Stecker sollte länger als 10 Minuten im Ofen erhitzt werden. (ohne Abb.)

blauer Kleber = 60 sec
roter Kleber = 90 sec

Abb. 4.7

4.7 Schieben Sie die Knickschutztülle auf die ummantelte Glasfaser, wie dargestellt.

Abb. 4.8

4.8 Legen Sie das ummantelte Glasfaserkabel auf die Absetzhilfe für "ST Hot Melt" und markieren Sie mit dem Fasermarkierer die Stelle, an welcher die Ummantelung eingeschnitten werden soll. Der Einschnitt sollte ca. 25 mm vor dem Leitungsende erfolgen.

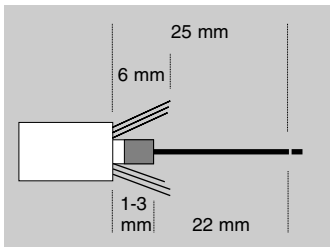


Abb. 4.9

4.9 Absetzhilfe

4.10 Kneifen Sie die Ummantelung mit der Absetzzange 6365-JS ein und entfernen Sie diese mit der Hand. **Achtung**! Nie die Mantelstücke durch Abziehen mit der Absetzzange entfernen, da diese hierdurch schnell stumpf wird.

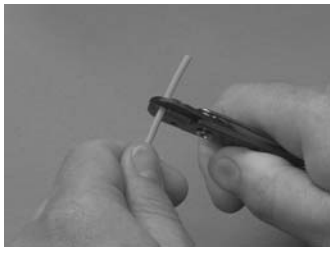


Abb. 4.10

4.11 Legen Sie das Kevlar™ (Aramid) des Kabels zurück und markieren Sie die Stelle, bis zu welcher die Sekundärbeschichtung entfernt werden soll.

Abb. 4.11

4.12 Benutzen Sie die 3M™ 6365-ST Absetzzange, um die Sekundärbeschichtung in kleinen Stücken zu entfernen. Anschließend sollte die Sekundärbeschichtung nur noch auf einer Länge von 3 mm vom Ende der Ummantelung aus vorstehen.

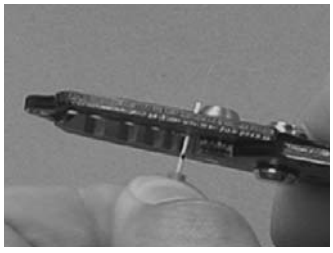


Abb. 4.12

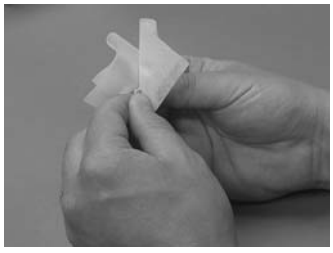


Abb. 4.13

4.13 Befeuchten Sie ein fusselfreies Tuch mit Isopropylalkohol und reinigen Sie damit die abgesetzte Glasfaser. Ölrückstände oder Acrylatreste von der Beschichtung müssen vollständig entfernt werden.

4.14 Nehmen Sie das Kevlar™ (Aramid) des Kabels auf eine Seite und schneiden Sie es bis auf eine Länge von ca. 6 mm zurück.

4.15 Drehen Sie das Kabel leicht zwischen den Fingern, so dass sich das Kevlar des Kabels gleichmäßig auf dem Umfang verteilt.

4.16 Überprüfen Sie die sich ergebenden Kabellängen mittels der Absetzhilfe und passen Sie diese an, soweit notwendig.

4.17 Nehmen Sie den Steckerhalter aus dem Ofen. Fassen Sie dabei am isolierten Griff an.
Vorsicht: Berühren Sie nicht die nichtisolierten Metallteile des Steckerhalters oder Steckers. Diese sind sehr heiß!

4.18 Schieben Sie die Glasfaser von hinten in den Stecker, bis Sie mit dem Kevlar des Kabels und der Ummantelung im Stecker den Endanschlag erreicht haben. Stellen Sie sicher, dass das Kevlar gleichmäßig im Stecker verteilt und festgeklebt wird.

4.19 Klemmen Sie das ummantelte Glasfaserkabel so in die Zugentlastung des Steckerhalters, dass es dort fest sitzt.

4.20 Das Kabel sollte leicht gebogen sein, wenn es in den Stecker eingeführt und in die Zugentlastung geklemmt wird. Hierdurch ist sichergestellt, dass es ohne Zugbelastung korrekt und fest in den Stecker eingeklebt wird.

4.21 Stecken Sie den Steckerhalter in einen der verfügbaren, freien Kühlports, die sich auf beiden Seiten des Ofens befinden. Lassen Sie den Steckerhalter 5 Minuten lang abkühlen.

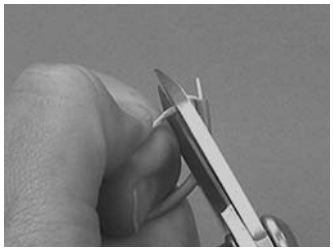


Abb. 4.14

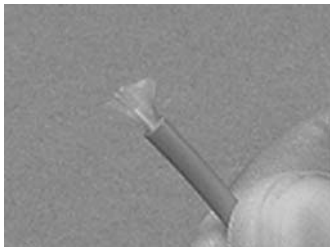


Abb. 4.15

Abb. 4.16

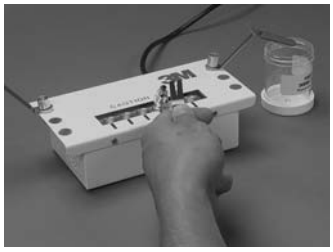


Abb. 4.17

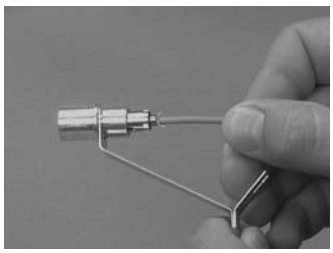


Abb. 4.18

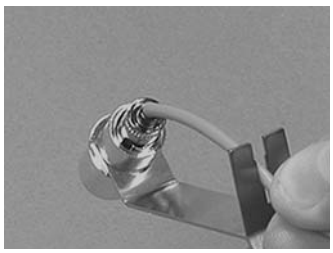


Abb. 4.19

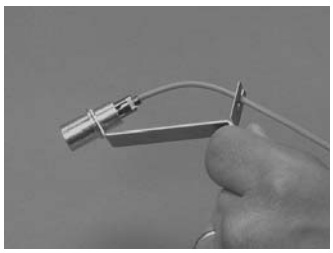


Abb. 4.20

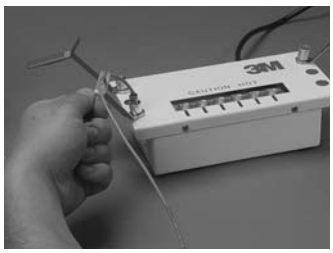


Abb. 4.21

Lesen Sie weiter in Abschnitt 9: Ritzen (Seite 18)...

5 3M™ SC, Montage an Glasfaser mit Buffer (900 µm)

5.1 Schließen Sie das Netzkabel (230 V) an und schalten Sie den 3M Hot Melt Ofen ein. Der Ofen benötigt 6 Minuten, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.

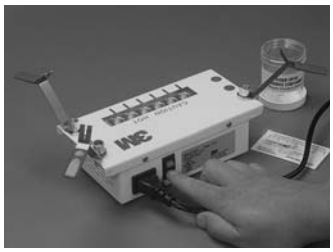


Abb. 5.1

5.2 Öffnen Sie die Verpackung des Steckers und nehmen Sie die einzelnen Komponenten heraus.

Abb. 5.2

5.3 Jede Steckerverpackung enthält einen Stecker (A), eine Knickschutztülle (B), eine Metallcrimphülse (C), das Steckergehäuse (D) und einen durchsichtigen Knickschutzschlauch (E).

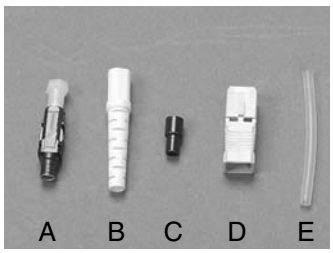


Abb. 5.3

5.4 Stecken Sie den Stecker in den Steckerhalter.
Bei Montagekoffern mit separaten Steckerhaltern für ST, SC und FC-Stecker befestigen Sie diesen durch Eindrücken und Verdrehen um 90°.

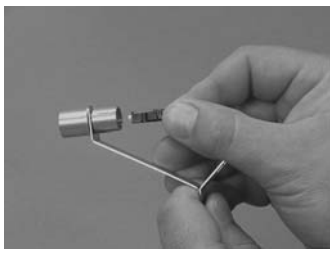


Abb. 5.4

5.5 Stecken Sie den Steckerhalter in einen verfügbaren, freien Port am vorgeheizten Ofen.

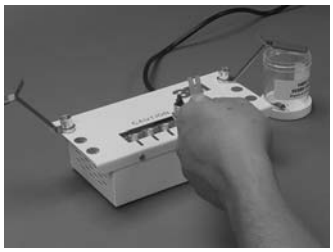


Abb. 5.5

5.6 Der Standard Hot Melt-Stecker sollte mindestens für 60 Sekunden, der Ultra-High-Temp Hot Melt-Stecker mindestens für 90 Sekunden im Ofen verbleiben. Kein Stecker sollte länger als 10 Minuten im Ofen erhitzt werden. (ohne Abb.)

blauer	**Kleber**	**=**	**60 sec**
roter	**Kleber**	**=**	**90 sec**

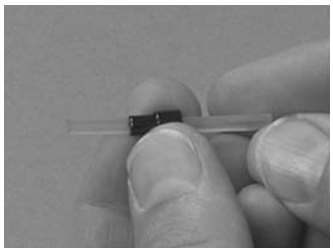


Abb. 5.7

5.7 Schieben Sie den durchsichtigen Knickschutzschlauch in die Metallcrimphülse.

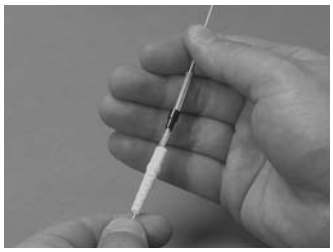


Abb. 5.8

5.8 Schieben Sie die Knickschutztülle und den durchsichtigen Knickschutzschlauch mit Crimphülse über die Kompaktader, wie in der Abbildung dargestellt.

Abb. 5.9

5.9 Legen Sie die Kompaktader auf die Absetzhilfe für "SC FC Hot Melt" und markieren Sie mit dem Fasermarkierer die Stelle, an welcher die Sekundärbeschichtung eingeschnitten werden soll.

5.10 Absetzhilfe
<u>Achtung</u>: für die Installation an Kompaktader mit ölhaltigen Trennmitteln sind die Absetzmaße im Abschnitt 14 (Seite 25) zu beachten!

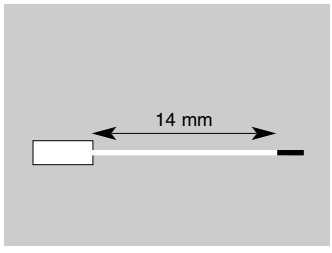


Abb. 5.10

5.11 Benutzen Sie die 3M™ 6365-ST Absetzzange, um die Sekundärbeschichtung in kleinen Stücken zu entfernen. Anschließend sollte die Sekundärbeschichtung auf einer Länge von 14 mm entfernt sein.

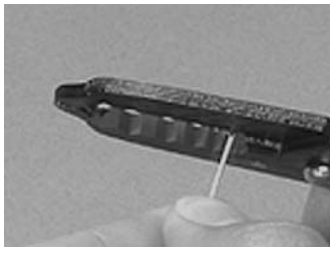


Abb. 5.11

5.12 Befeuchten Sie ein fusselfreies Tuch mit Isopropylalkohol und reinigen Sie damit die abgesetzte Glasfaser. Ölrückstände oder Acrylatreste von der Beschichtung müssen vollständig entfernt werden.

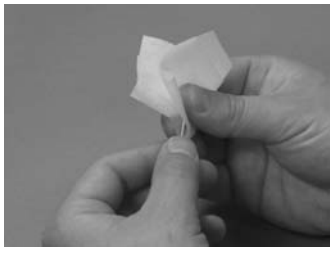


Abb. 5.12

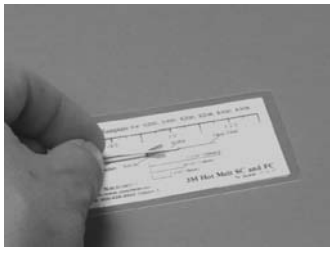


Abb. 5.13

5.13 Überprüfen Sie die sich ergebenden Kabellängen mittels der Absetzhilfe und passen Sie diese an, soweit notwendig.

5.14 Schieben Sie den durchsichtigen Knickschutzschlauch mit der Crimphülse vom zu bearbeitenden Ende des Glasfaserkabels weg, um die Montage der Glasfaser zu erleichtern.

5.15 Nehmen Sie den Steckerhalter aus dem Ofen. Fassen Sie dabei am isolierten Griff an. **Vorsicht**: Berühren Sie nicht die nichtisolierten Metallteile des Steckerhalters oder Steckers. Diese sind sehr heiß!

5.16 Schieben Sie die Glasfaser von hinten in den Stecker, bis die Sekundärbeschichtung im Stecker den Endanschlag erreicht hat.

5.17 Schieben Sie den durchsichtigen Knickschutzschlauch in den Stecker, bis auch dieser im Stecker fest sitzt.

5.18 Schieben Sie die Metallcrimphülse auf die Rückseite des Steckers.

5.19 Klemmen Sie das ummantelte Glasfaserkabel so in die Zugentlastung des Steckerhalters, dass es dort fest sitzt.

5.20 Das Kabel sollte leicht gebogen sein, wenn es in den Stecker eingeführt und in die Zugentlastung geklemmt wird. Hierdurch ist sichergestellt, das es ohne Zugbelastung korrekt und fest in den Stecker eingeklebt wird.

5.21 Verpressen Sie mittels der Crimpzange den Teil mit dem großen Durchmesser der Crimphülse am Stecker. Nutzen Sie dazu die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "190".

5.22 Verpressen Sie den Teil mit dem kleineren Durchmesser der Crimphülse auf dem durchsichtigen Knickschutzschlauch. Verwenden Sie dazu die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "137".

5.23 Stecken Sie den Steckerhalter in einen der verfügbaren, freien Kühlports, die sich auf beiden Seiten des Ofens befinden. Lassen Sie den Steckerhalter dort 5 Minuten lang abkühlen.

Abb. 5.14

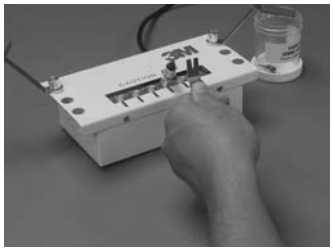


Abb. 5.15

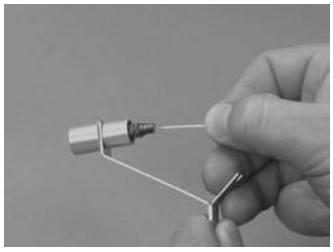


Abb. 5.16

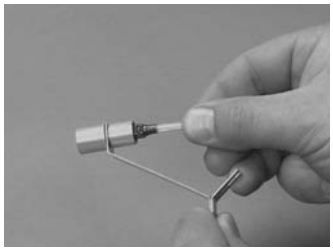


Abb. 5.17

Abb. 5.18

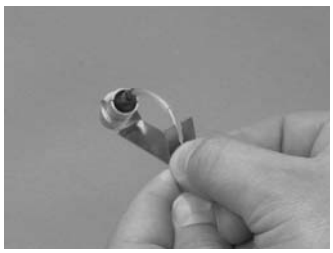


Abb. 5.19

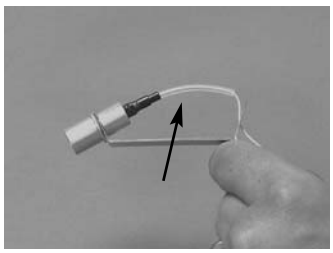


Abb. 5.20

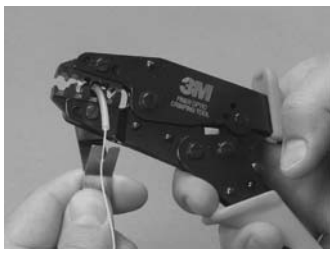


Abb. 5.21

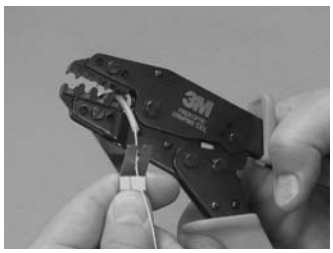


Abb. 5.22

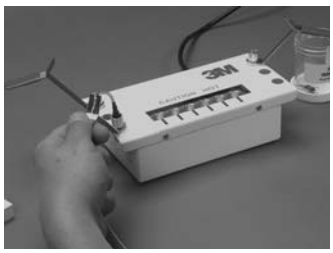


Abb. 5.23

Lesen Sie weiter in Abschnitt 9: Ritzen (Seite 18)....

6 3M™ SC, Montage an ummantelter Leitung (3 mm)

6.1 Schließen Sie das Netzkabel (230 V) an und schalten Sie den 3M Hot Melt Ofen ein. Der Ofen benötigt 6 Minuten, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.

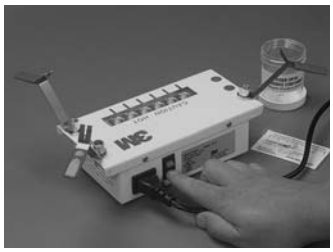


Abb. 6.1

6.2 Öffnen Sie die Verpackung des Steckers und nehmen Sie die einzelnen Komponenten heraus.

Abb. 6.2

6.3 Jede Steckerverpackung enthält einen Stecker (A), eine Knickschutztülle (B), eine Metallcrimphülse (C), das Steckergehäuse (D) und einen durchsichtigen Knickschutzschlauch (E), der zur Montage des Steckers an Mantelleitung nicht benötigt wird.

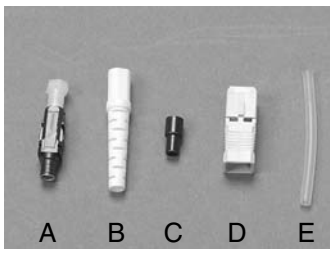


Abb. 6.3

6.4 Stecken Sie den Stecker in den Steckerhalter.

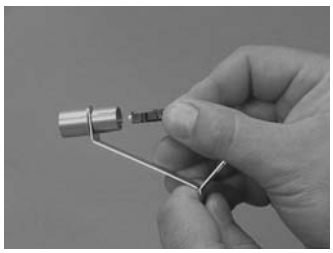


Abb. 6.4

6.5 Stecken Sie den Steckerhalter in einen verfügbaren, freien Port am vorgeheizten Ofen.

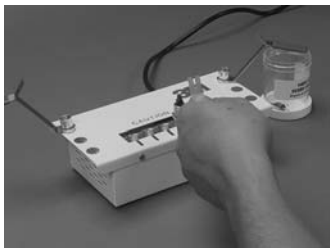


Abb. 6.5

6.6 Der Standard Hot Melt-Stecker sollte mindestens für 60 Sekunden, der Ultra-High-Temp Hot Melt-Stecker mindestens für 90 Sekunden im Ofen verbleiben. Kein Stecker sollte länger als 10 Minuten im Ofen erhitzt werden. (ohne Abb.)
blauer Kleber = 60 sec
roter Kleber = 90 sec

Abb. 6.7

6.7 Schieben Sie die Knickschutztülle und dann die Metallcrimphülse auf die ummantelte Glasfaser, wie dargestellt.
<u>Anmerkung</u>: Crimphülsen für Kabel mit Durchmessern von 2,4 mm sind gesondert erhältlich.

Abb. 6.8

6.8 Legen Sie das ummantelte Glasfaserkabel auf die Absetzhilfe für "SC FC Hot Melt" und markieren Sie mit dem Fasermarkierer die Stelle, an welcher die Ummantelung eingeschnitten werden soll. Der Einschnitt sollte ca. 30 mm vor dem Leitungsende erfolgen.

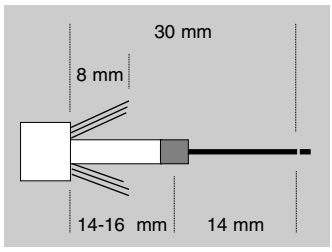


Abb. 6.9

6.9 Absetzhilfe

6.10 Kneifen Sie die Ummantelung mit der Absetzzange 6365-JS ein und entfernen Sie diese mit der Hand. **<u>Achtung</u>**! Nie die Mantelstücke durch Abziehen mit der Absetzzange entfernen, das diese hierdurch schnell stumpf wird.

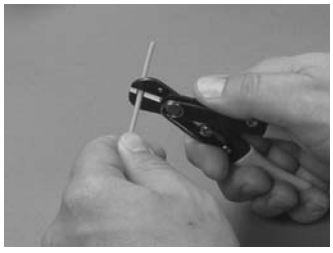


Abb. 6.10

6.11 Legen Sie das Kevlar™ (Aramid) des Kabels zurück und markieren Sie die Stelle, bis zu welcher die Sekundärbeschichtung entfernt werden soll.

Abb. 6.11

6.12 Benutzen Sie die 3M™ 6365-ST Absetzzange, um die Sekundärbeschichtung in kleinen Stücken zu entfernen. Anschließend sollte die Sekundärbeschichtung nur noch auf einer Länge von 14 mm vom Ende der Ummantelung aus vorstehen.

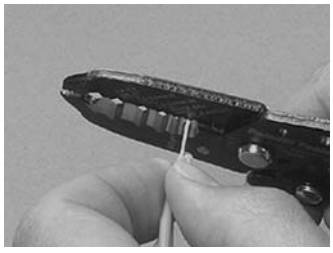


Abb. 6.12

6.13 Befeuchten Sie ein fusselfreies Tuch mit Isopropylalkohol und reinigen Sie damit die abgesetzte Glasfaser. Ölrückstände oder Acrylatreste von der Beschichtung müssen vollständig entfernt werden.

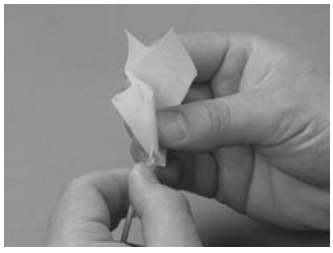


Abb. 6.13

6.14 Nehmen Sie das Kevlar™ (Aramid) des Kabels auf eine Seite und schneiden Sie es bis auf eine Länge von ca. 8 mm zurück.

6.15 Drehen Sie das Kabel leicht zwischen den Fingern, so dass sich das Kevlar des Kabels gleichmäßig auf dem Umfang verteilt.

6.16 Überprüfen Sie die sich ergebenden Kabellängen mittels der Absetzhilfe und passen Sie diese an, soweit notwendig.

6.17 Schieben Sie die Crimphülse vom zu bearbeitenden Ende des Glasfaserkabels weg, um die Montage der Glasfaser zu erleichtern.

6.18 Nehmen Sie den Steckerhalter aus dem Ofen. Fassen Sie dabei am isolierten Griff an.
Vorsicht: Berühren Sie nicht die nichtisolierten Metallteile des Steckerhalters oder Steckers. Diese sind sehr heiß!

6.19 Schieben Sie die Glasfaser von hinten in den Stecker, bis Sie mit dem Kevlar des Kabels und der Ummantelung im Stecker den Endanschlag erreicht haben.

6.20 Drehen Sie das Kabel leicht zwischen den Fingern, so dass sich das Kevlar des Kabels gleichmäßig über den Umfang verteilt.

6.21 Schieben Sie die Metallcrimphülse auf die Rückseite des Steckers, so dass das Kevlar des Kabels bedeckt ist.

6.22 Klemmen Sie das ummantelte Glasfaserkabel so in die Zugentlastung des Steckerhalters, dass es dort fest sitzt.

6.23 Das Kabel sollte leicht gebogen sein, wenn es in den Stecker eingeführt und in die Zugentlastung geklemmt wird. Hierdurch ist sichergestellt, das es ohne Zugbelastung korrekt und fest in den Stecker eingeklebt wird.

6.24 Verpressen Sie mittels der Crimpzange den Teil mit dem großen Durchmesser der Crimphülse am Stecker. Nutzen Sie dazu die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "190".

6.25 Verpressen Sie den Teil mit dem kleineren Durchmesser der Crimphülse auf dem Kabelmantel. Verwenden Sie dazu die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "137".
Anmerkung: Wenn Sie die rote Crimphülse (2,4 mm) aufsetzen, benutzen Sie die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "120", um die Crimphülse auf dem Kabelmantel zu verpressen.

6.26 Stecken Sie den Steckerhalter in einen der verfügbaren, freien Kühlports, die sich auf beiden Seiten des Ofens befinden. Lassen Sie den Steckerhalter dort 5 Minuten lang abkühlen.

Abb. 6.14

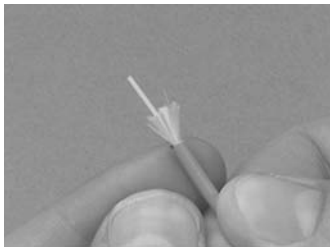


Abb. 6.15

Abb. 6.16

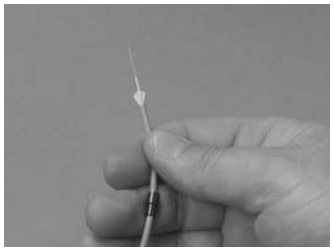


Abb. 6.17

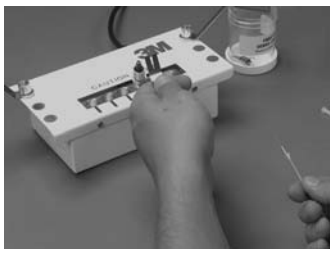


Abb. 6.18

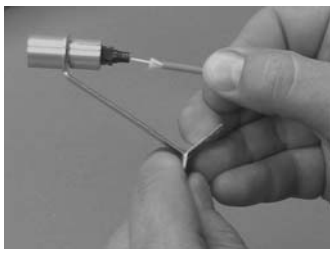


Abb. 6.19

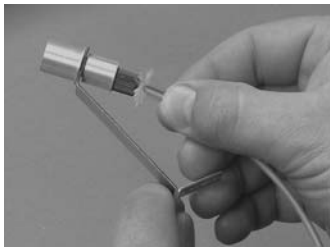


Abb. 6.20

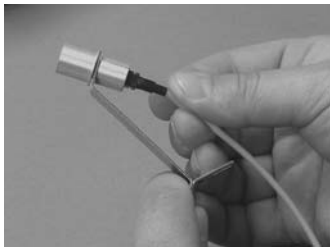


Abb. 6.21

Abb. 6.22

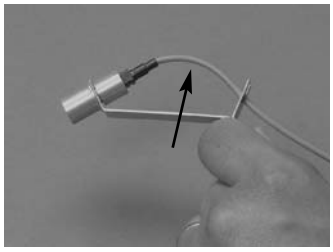


Abb. 6.23

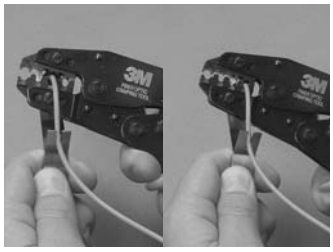


Abb. 6.24 / 6.25

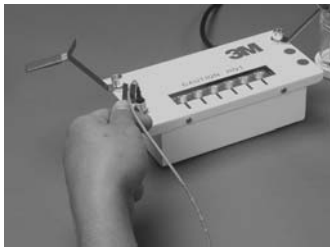


Abb. 6.26

Lesen Sie weiter in Abschnitt 9: Ritzen (Seite 18)....

7 3M™ FC, Montage an Glasfaser mit Buffer (900 µm)

7.1 Schließen Sie das Netzkabel (230 V) an und schalten Sie den 3M Hot Melt Ofen ein. Der Ofen benötigt 6 Minuten, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.

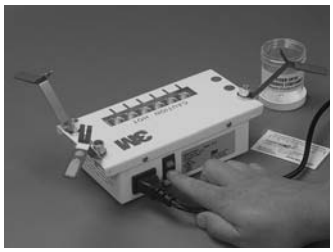


Abb. 7.1

7.2 Öffnen Sie die Verpackung des Steckers und nehmen Sie die einzelnen Komponenten heraus.

Abb. 7.2

7.3 Jede Steckerverpackung enthält einen Stecker (A), eine Knickschutztülle (B), eine Metallcrimphülse (C) und einen durchsichtigen Knickschutzschlauch (D).

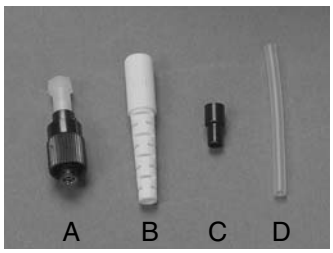


Abb. 7.3

7.4 Stecken Sie den Stecker in den Steckerhalter. Bei Montagekoffern mit separaten Steckerhaltern für ST, SC und FC-Stecker befestigen Sie diesen durch Verschrauben.

Abb. 7.4

7.5 Stecken Sie den Steckerhalter in einen verfügbaren, freien Port am vorgeheizten Ofen.

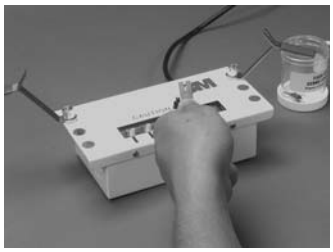


Abb. 7.5

7.6 Der Standard Hot Melt-Stecker sollte mindestens für 60 Sekunden, der Ultra-High-Temp Hot Melt-Stecker mindestens für 90 Sekunden im Ofen verbleiben. Kein Stecker sollte länger als 10 Minuten im Ofen erhitzt werden.(ohne Abb.)

blauer Kleber = 60 sec
roter Kleber = 90 sec

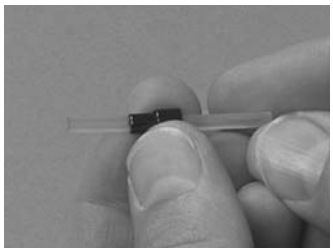


Abb. 7.7

7.7 Schieben Sie den durchsichtigen Knickschutzschlauch in die Metallcrimphülse.

Abb. 7.8

7.8 Schieben Sie die Knickschutztülle und den durchsichtigen Knickschutzschlauch mit Crimphülse über die ummantelte Glasfaser, wie in der Abbildung dargestellt.
<u>Anmerkung</u>: Crimphülsen für Kabel mit Durchmessern von 2,4 mm sind gesondert erhältlich.

Abb. 7.9

7.9 Legen Sie das ummantelte Glasfaserkabel auf die Absetzhilfe für "SC FC Hot Melt" und markieren Sie mit dem Fasermarkierer die Stelle, an welcher die Ummantelung eingeschnitten werden soll.

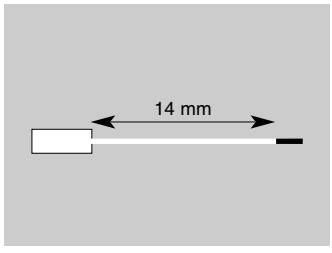


Abb. 7.10

7.10 Absetzhilfe
<u>Achtung</u>: Für die Installation an Kompaktader mit ölhaltigen Trennmitteln sind die Absetzmaße im Abschnitt 14 (Seite 25) zu beachten.

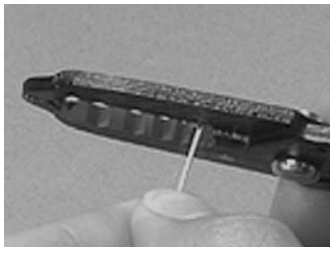


Abb. 7.11

7.11 Benutzen Sie die 3M™ 6365-ST Absetzzange, um die Sekundärbeschichtung in kleinen Stücken zu entfernen. Anschließend sollte die Sekundärbeschichtung nur noch auf einer Länge von 14 mm vom Ende der Ummantelung aus vorstehen.

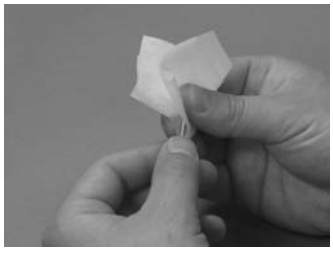


Abb. 7.12

7.12 Befeuchten Sie ein fusselfreies Tuch mit Isopropylalkohol und reinigen Sie damit die abgesetzte Glasfaser. Ölrückstände oder Acrylatreste von der Beschichtung müssen vollständig entfernt werden.

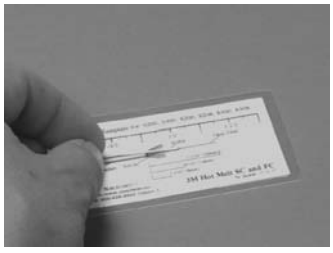


Abb. 7.13

7.13 Überprüfen Sie die sich ergebenden Kabellängen mittels der Absetzhilfe und passen Sie diese an, soweit notwendig.

7.14 Schieben Sie den durchsichtigen Knickschutzschlauch mit der Crimphülse vom zu bearbeitenden Ende des Glasfaserkabels weg, um die Montage der Glasfaser zu erleichtern.

7.15 Nehmen Sie den Steckerhalter aus dem Ofen. Fassen Sie ihn dabei an dem isolierten Griff an. **Vorsicht**: Berühren Sie nicht die nichtisolierten Metallteile des Steckerhalters oder Steckers. Diese sind sehr heiß!

7.16 Schieben Sie die Glasfaser von hinten in den Stecker, bis die Sekundärbeschichtung im Stecker den Endanschlag erreicht hat.

7.17 Schieben Sie den durchsichtigen Knickschutzschlauch in den Stecker, bis auch dieser im Stecker fest sitzt.

7.18 Schieben Sie die Metallcrimphülse auf die Rückseite des Steckers.

7.19 Klemmen Sie das ummantelte Glasfaserkabel so in die Zugentlastung des Steckerhalters, dass es dort fest sitzt.

7.20 Das Kabel sollte leicht gebogen sein, wenn es in den Stecker eingeführt und in die Zugentlastung geklemmt wird. Hierdurch ist sichergestellt, dass es ohne Zugbelastung korrekt und fest in den Stecker eingeklebt wird.

7.21 Verpressen Sie mittels der Crimpzange den Teil mit dem großen Durchmesser der Crimphülse am Stecker. Nutzen Sie dazu die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "190".

7.22 Verpressen Sie den Teil mit dem kleineren Durchmesser der Crimphülse auf dem durchsichtigen Knickschutzschlauch. Verwenden Sie dazu die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "137".

7.23 Stecken Sie den Steckerhalter in einen der verfügbaren, freien Kühlports, die sich auf beiden Seiten des Ofens befinden. Lassen Sie den Steckerhalter dort 5 Minuten lang abkühlen.

Abb. 7.14

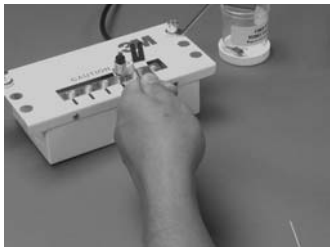


Abb. 7.15

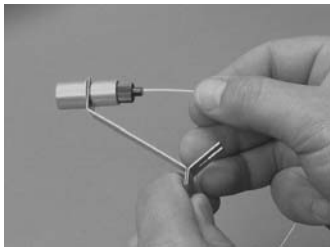


Abb. 7.16

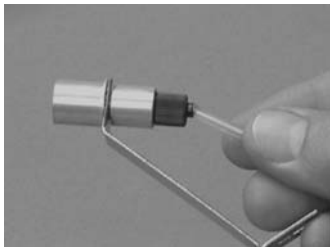


Abb. 7.17

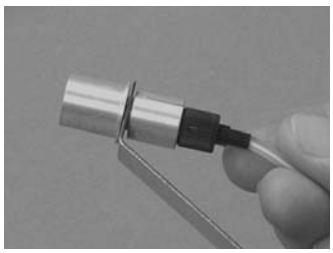


Abb. 7.18

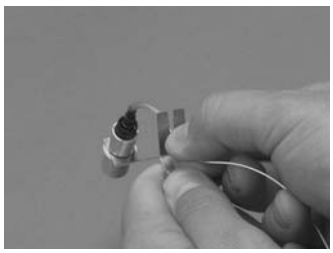


Abb. 7.19

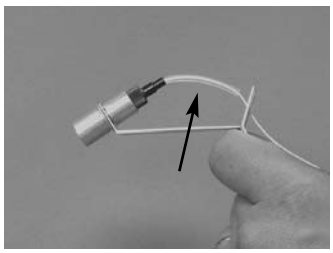


Abb. 7.20

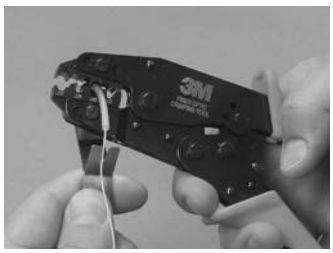


Abb. 7.21

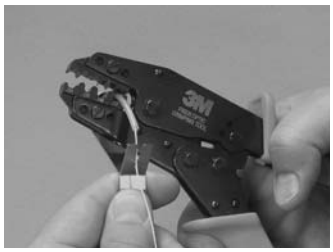


Abb. 7.22

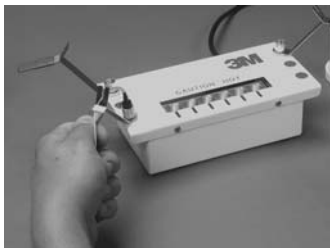


Abb. 7.23

Lesen Sie weiter in Abschnitt 9: Ritzen (Seite 18)....

8 3M™ FC, Montage an ummantelter Leitung (3 mm)

8.1 Schließen Sie das Netzkabel (230 V) an und schalten Sie den 3M Hot Melt Ofen ein. Der Ofen benötigt 6 Minuten, bis die Arbeitstemperatur erreicht ist.

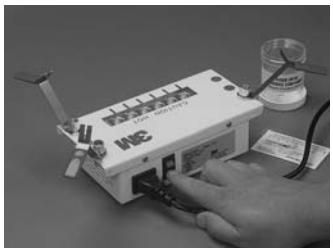


Abb. 8.1

8.2 Öffnen Sie die Verpackung des Steckers und nehmen Sie die einzelnen Komponenten heraus.

Abb. 8.2

8.3 Jede Steckerverpackung enthält einen Stecker (A), eine Knickschutztülle (B), eine Metallcrimphülse (C) und einen durchsichtigen Knickschutzschlauch (D), der für die Montage an ummantelter Leitung nicht benötigt wird.

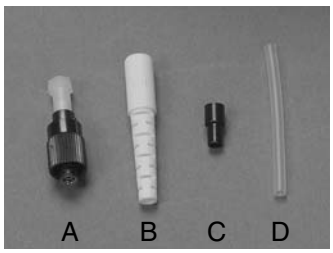


Abb. 8.3

8.4 Stecken Sie den Stecker in den Steckerhalter.

Abb. 8.4

8.5 Stecken Sie den Steckerhalter in einen verfügbaren, freien Port am vorgeheizten Ofen.

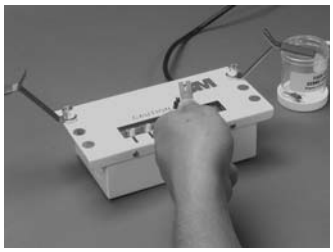


Abb. 8.5

8.6 Der Standard Hot Melt Stecker sollte mindestens für 60 Sekunden, der Ultra High Temp Hot Melt Stecker mindestens für 90 Sekunden im Ofen verbleiben. Kein Stecker sollte länger als 10 Minuten im Ofen erhitzt werden. (ohne Abb.)
blauer Kleber = 60 sec
roter Kleber = 90 sec

Abb. 8.7

8.7 Schieben Sie die Knickschutztülle und dann die Metallcrimphülse auf die ummantelte Glasfaser, wie dargestellt.
Anmerkung: Crimphülsen für Kabel mit Durchmessern von 2,4 mm sind gesondert erhältlich.

Abb. 8.8

8.8 Legen Sie das ummantelte Glasfaserkabel auf die Absetzhilfe für "SC FC Hot Melt" und markieren Sie mit dem Fasermarkierer die Stelle, an welcher die Ummantelung eingeschnitten werden soll. Der Einschnitt sollte ca. 30 mm vor dem Leitungsende erfolgen.

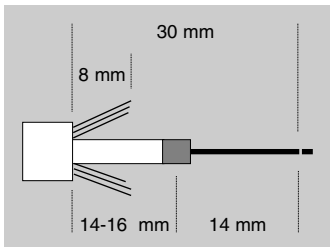


Abb. 8.9

8.9 Absetzhilfe

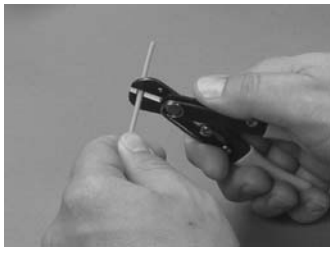


Abb. 8.10

8.10 Kneifen Sie die Ummantelung mit der Absetzzange 6365-JS ein und entfernen Sie diese mit der Hand.

Abb. 8.11

8.11 Legen Sie das Kevlar™ (Aramid) des Kabels zurück und markieren Sie die Stelle, bis zu welcher die Sekundärbeschichtung entfernt werden soll.

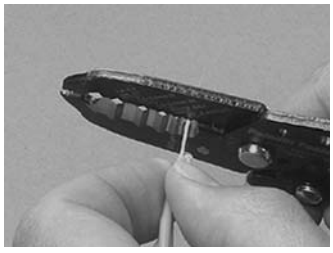


Abb. 8.12

8.12 Benutzen Sie die 3M™ 6365-ST Absetzzange, um die Sekundärbeschichtung in kleinen Stücken zu entfernen. Anschließend sollte die Sekundärbeschichtung nur noch auf einer Länge von 14 mm vom Ende der Ummantelung aus vorstehen

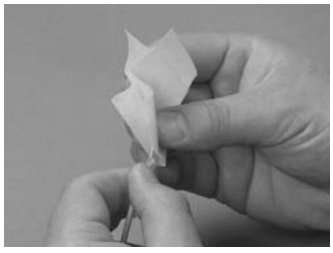


Abb. 8.13

8.13 Befeuchten Sie ein fusselfreies Tuch mit Isopropylalkohol und reinigen Sie damit die abgesetzte Glasfaser. Ölrückstände oder Acrylatreste von der Beschichtung müssen vollständig entfernt werden.

8.14 Nehmen Sie das Kevlar des Kabels auf eine Seite und schneiden Sie es bis auf eine Länge von ca. 8 mm zurück.

Abb. 8.14

8.15 Drehen Sie das Kabel leicht zwischen den Fingern, so dass sich das Kevlar des Kabels gleichmäßig auf dem Umfang verteilt.

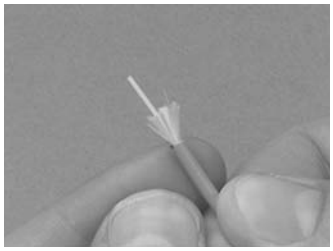


Abb. 8.15

8.16 Überprüfen Sie die sich ergebenden Kabellängen mittels der Absetzhilfe und passen Sie diese an, soweit notwendig.

Abb. 8.16

8.17 Schieben Sie die Crimphülse vom zu bearbeitenden Ende des Glasfaserkabels weg, um die Montage der Glasfaser zu erleichtern.

Abb. 8.17

8.18 Nehmen Sie den Steckerhalter aus dem Ofen. Fassen Sie ihn dabei an dem isolierten Griff an. **Vorsicht**: Berühren Sie nicht die nichtisolierten Metallteile des Steckerhalters oder Steckers. Diese sind sehr heiß!

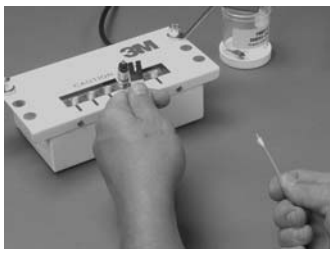


Abb. 8.18

8.19 Schieben Sie die Glasfaser von hinten in den Stecker, bis Sie mit dem Kevlar des Kabels und der Ummantelung im Stecker den Endanschlag erreicht haben.

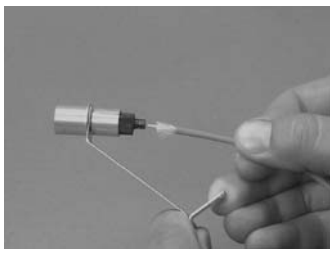


Abb. 8.19

8.20 Drehen Sie das Kabel leicht zwischen den Fingern, so dass sich das Kevlar des Kabels gleichmäßig über den Umfang verteilt.

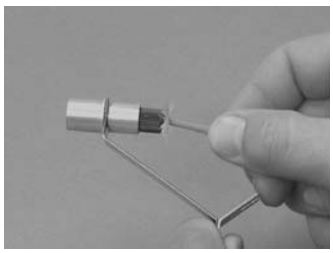


Abb. 8.20

8.21 Schieben Sie die Metallcrimphülse auf die Rückseite des Steckers, so dass das Kevlar des Kabels bedeckt ist.

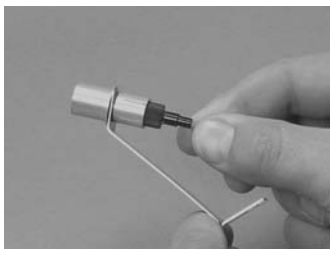


Abb. 8.21

8.22 Klemmen Sie das ummantelte Glasfaserkabel so in die Zugentlastung des Steckerhalters, dass es dort fest sitzt.

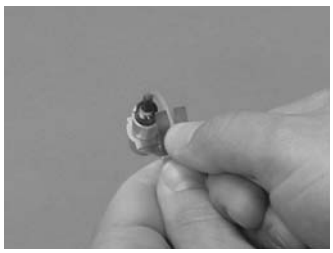


Abb. 8.22

8.23 Das Kabel sollte leicht gebogen sein, wenn es in den Stecker eingeführt und in die Zugentlastung geklemmt wird. Hierdurch ist sichergestellt, dass es ohne Zugbelastung korrekt und fest in den Stecker eingeklebt wird.

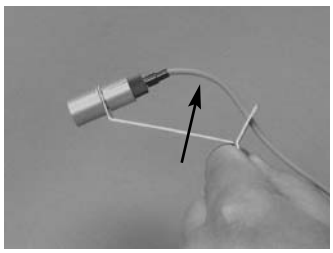


Abb. 8.23

8.24 Verpressen Sie mittels der Crimpzange den Teil mit dem großen Durchmesser der Crimphülse am Stecker. Nutzen Sie dazu die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "190".

8.25 Verpressen Sie den Teil mit dem kleineren Durchmesser der Crimphülse auf dem Kabelmantel. Verwenden Sie dazu die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "137".
Anmerkung: Wenn Sie die rote Crimphülse (2,4 mm) aufsetzen, benutzen Sie die Presszangenkavitäten mit der Kennzeichnung "120", um die Crimphülse auf dem Kabelmantel zu verpressen.

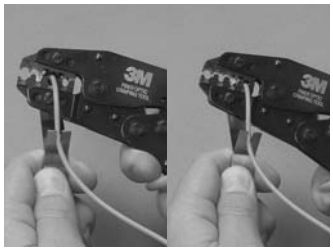


Abb. 8.24 / 8.25

8.26 Stecken Sie den Steckerhalter in einen der verfügbaren, freien Kühlports, die sich auf beiden Seiten des Ofens befinden. Lassen Sie den Steckerhalter dort 5 Minuten lang abkühlen.

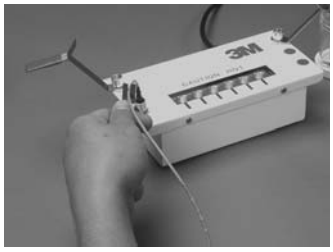


Abb. 8.26

Lesen Sie weiter in Abschnitt 9: Ritzen (Seite 18)....

9 Ritzen

9.1 Ziehen Sie den Stecker aus dem Steckerhalter heraus.

9.2 **Vorsicht** - Achten Sie darauf, dass die herausragende Glasfaser nicht abbricht.

9.3 Positionieren Sie die Ritzklinge so, dass die flache Seite der Klinge an der Übergangsstelle Kleber Glasfaser aufsetzt und die Klinge senkrecht zur Glasfaser steht.

9.4 Ritzen Sie die Glasfaser vorsichtig an, indem Sie die Klinge mit wenig Druck über die Glasfaser führen. Die Glasfaser muß nur an einer Stelle angeritzt werden. **Vorsicht** - Die Glasfaser darf dabei nicht brechen.

9.5 Ziehen Sie die Glasfaser in Längsrichtung vom Stecker weg, nicht nach rechts oder links. Wenn die Glasfaser nicht bricht, ritzen Sie diese noch einmal - vorsichtig - ein.

9.6 Die Glasfaserreste deponieren Sie im dafür vorgesehenen Behälter.

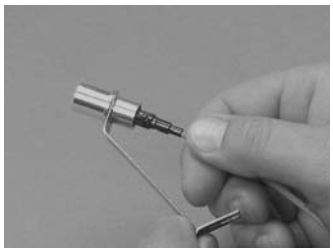


Abb. 9.1

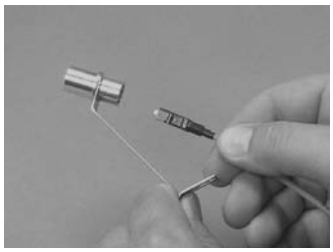


Abb. 9.2

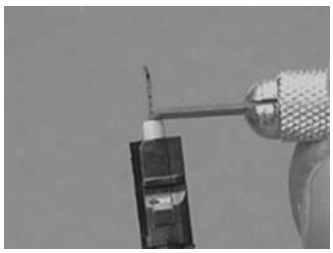


Abb. 9.3

Abb. 9.4

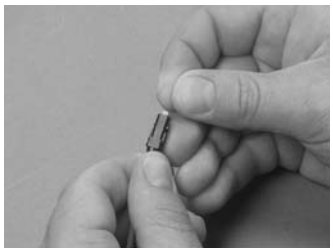


Abb. 9.5

Abb. 9.6

10 Multimode-Politur: Standard Hot Melt Stecker (Blauer Kleber)

10.1 Das Faserende wird vorpoliert, indem Sie den Stecker in kreisförmigen Bewegungen etwa 10 Sekunden lang ohne Polierunterlage über die hellgrüne, 2 µm Polierfolie führen.

10.2 Reinigen Sie die runde Polierunterlage mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

10.3 Geben Sie mehrere Tropfen Isopropylalkohol auf die runde Gummiunterlage.

10.4 Legen Sie eine neue, 2 µm hellgrüne Polierfolie auf die Unterlage, und zwar mit der glänzenden Seite nach unten, bevor der Alkohol verdunstet ist. Der Alkohol verhindert ein Verrutschen der Polierfolie auf der Unterlage.

Abb. 10.1

Abb. 10.2

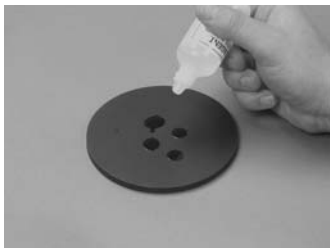


Abb. 10.3

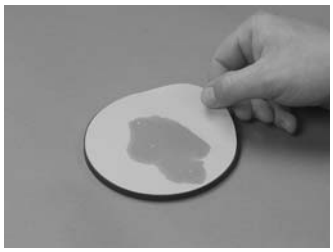


Abb. 10.4

10.5 Reinigen Sie die Polierfolie mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben. **Anmerkung**: Die 2 µm Polierfolie kann für die Politur von bis zu 2 Steckern benutzt werden, sollte aber sofort ersetzt werden wenn tiefe Kratzer zu sehen sind. Diese entstehen durch zu hohen Polierdruck in der Anfangsphase des Polierens.

Abb. 10.5

Abb. 10.6

10.6 Reinigen Sie die flache Unterseite der Polierscheibe mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

Abb. 10.7

10.7 Legen Sie die Polierscheibe auf den Polierfilm

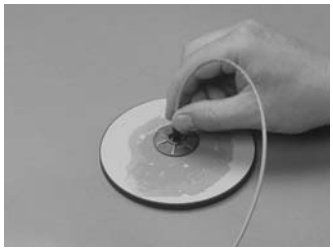


Abb. 10.8

10.8 Schieben Sie die Ferrule des Steckers in die Polierscheibe, bis das Faserende die Polierfolie berührt.

Abb. 10.9

10.9 Halten Sie den Stecker und die Polierscheibe wie dargestellt. Bewegen Sie die Polierscheibe in einer Figur, die eine 8 nachbildet. Üben Sie dabei nur leichten Druck auf den Stecker aus. Sie sollten für eine "8er-Figur" nicht mehr als 1 bis 2 Sekunden benötigen.

Nach fünf "8er-Figuren" üben Sie einen mittelstarken Druck auf den Stecker aus und polieren solange, bis der Kleber von der Stirnfläche vollständig entfernt ist. Anschließend führen Sie noch 3 zusätzliche "8er-Figuren" aus.

Anmerkung: Die Polierscheibe lässt sich viel leichter auf der Polierfolie bewegen, wenn der Kleber von der Stirnfläche "wegpoliert" worden ist.

Abb. 10.10

10.10 Reinigen Sie die Steckerendfläche mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

Abb. 10.11

10.11 Überprüfen Sie die Steckerendfläche mit dem Mikroskop.

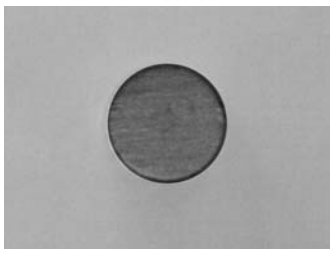


Abb. 10.12

10.12 Gute Politur (konzentrische Beleuchtung)

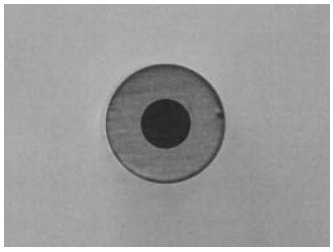


Abb. 10.13

10.13 Gute Politur (schräge Beleuchtung)

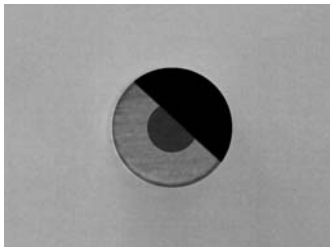


Abb. 10.14

10.14 Schlechte Politur

Lesen Sie weiter in Abschnitt 13: Endbearbeitung (Seite 25)....

11 Singlemode-Politur: Standard Hot Melt Stecker (Blauer Kleber)

11.1 Das Faserende wird vorpoliert, indem Sie den Stecker in kreisförmigen Bewegungen etwa 10 Sek. lang ohne Polierunterlage über die hellgrüne, 2 µm Polierfolie führen.

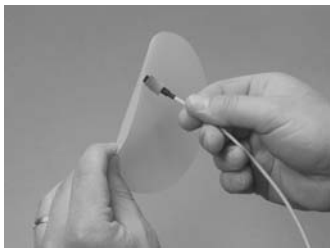


Abb. 11.1

11.2 Reinigen Sie die runde Polierunterlage mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

Abb. 11.2

11.3 Geben Sie mehrere Tropfen Isopropylalkohol auf die runde Gummiunterlage.

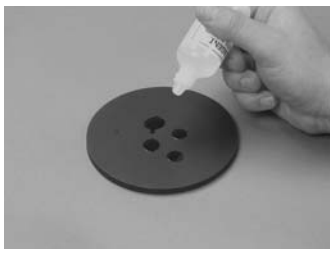


Abb. 11.3

11.4 Legen Sie eine neue, 2 µm hellgrüne Polierfolie auf die Unterlage, und zwar mit der glänzenden Seite nach unten, bevor der Alkohol verdunstet ist. Der Alkohol verhindert ein Verrutschen der Polierfolie auf der Unterlage.

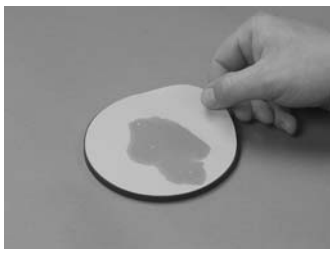


Abb. 11.4

11.5 Reinigen Sie die Polierfolie mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.
Anmerkung: Die 2 µm Polierfolie kann für die Politur von bis zu 2 Steckern benutzt werden, sollte aber sofort ersetzt werden wenn tiefe Kratzer zu sehen sind. Diese entstehen durch zu hohen Polierdruck in der Anfangsphase des Polierens.

Abb. 11.5

11.6 Reinigen Sie die flache Unterseite der Polierscheibe mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

Abb. 11.6

11.7 Legen Sie die Polierscheibe auf den Polierfilm

Abb. 11.7

11.8 Schieben Sie die Ferrule des Steckers in die Polierscheibe, bis das Faserende die Polierfolie berührt.

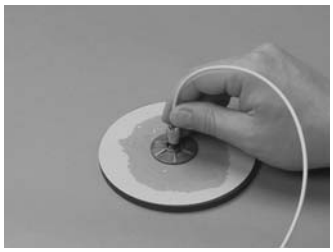


Abb. 11.8

11.9 Halten Sie den Stecker und die Polierscheibe wie dargestellt. Bewegen Sie die Polierscheibe in einer Figur, die eine 8 nachbildet. Üben Sie dabei nur leichten Druck auf den Stecker aus. Sie sollten für eine "8er-Figur" nicht mehr als 1 bis 2 Sekunden benötigen. Nach fünf "8er-Figuren" üben Sie einen mittelstarken Druck auf den Stecker aus und polieren solange, bis der Kleber von der Stirnfläche vollständig entfernt ist. Anschließend führen Sie noch 3 zusätzliche "8er-Figuren" aus.
Anmerkung: Die Polierscheibe lässt sich viel leichter auf der Polierfolie bewegen, wenn der Kleber von der Stirnfläche "wegpoliert" worden ist.

Abb. 11.9

11.10 Entfernen Sie den hellgrünen, 2 µm Polierfilm von der runden Polierunterlage.

Abb. 11.10

11.11 Reinigen Sie die runde Polierunterlage mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

Abb. 11.11

11.12 Geben Sie mehrere Tropfen Alkohol auf die runde Gummiunterlage.

Abb. 11.12

11.13 Legen Sie eine 0,05 µm hellgelbe Polierfolie auf die Unterlage, und zwar mit der glänzenden Seite nach unten, bevor der Alkohol verdunstet ist.

11.14 Reinigen Sie die Polierfolie mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.
Anmerkung: Die 0,05 µm Polierfolie kann für die Politur von bis zu 8 Steckern benutzt werden.

11.15 Geben Sie einige Tropfen destilliertes Wasser auf die Polierfolie.

11.16 Reinigen Sie die flache Unterseite der Polierscheibe mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

11.17 Legen Sie die Polierscheibe auf den Polierfilm. (siehe Abb. 11.7)

11.18 Reinigen Sie die Steckerendfläche mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

11.19 Schieben Sie die Ferrule des Steckers in die Polierscheibe, bis das Ferrulenende die Polierfolie berührt.

11.20 Polieren Sie den Stecker, indem Sie mit mäßigem Druck drei "8er-Figuren" ausführen.

11.21 Reinigen Sie die Steckerendfläche mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

11.22 Überprüfen Sie die Steckerendfläche mit dem Fasermikroskop.

11.23 Gute Politur (konzentrische Beleuchtung)

11.24 Gute Politur (schräge Beleuchtung)

11.25 Schlechte Politur

Lesen Sie weiter in
Abschnitt 13: Endbearbeitung (Seite 25)....

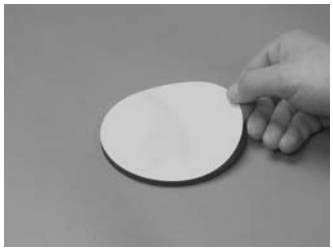


Abb. 11.13

Abb. 11.14

Abb. 11.15

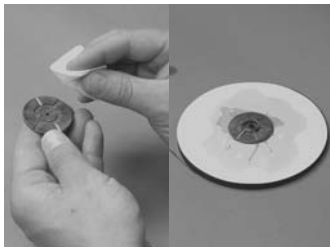


Abb. 11.16/17

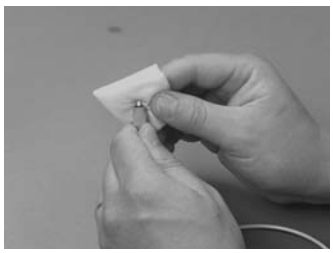


Abb. 11.18

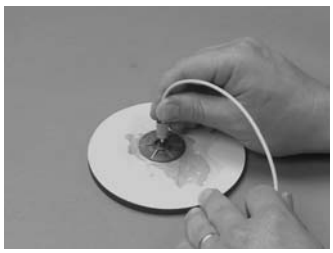


Abb. 11.19

Abb. 11.20

Abb. 11.21

Abb. 11.22

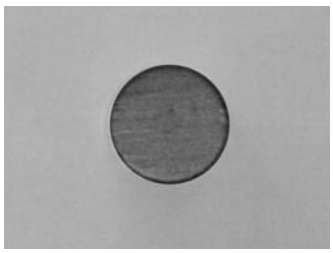


Abb. 11.23

Abb. 11.24

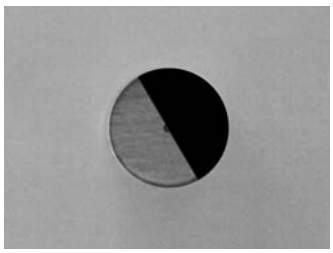


Abb. 11.25

12 Singlemode-Politur: Ultra High Temp Hot Melt Stecker (Roter Kleber)

12.1 Das Faserende wird vorpoliert, indem Sie den Stecker in kreisförmigen Bewegungen etwa 10 Sekunden lang ohne Polierunterlage über die hellgrüne, 2 µm Polierfolie führen.

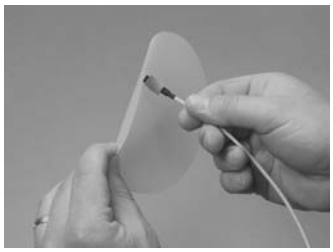


Abb. 12.1

12.2 Reinigen Sie die runde Polierunterlage mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

Abb. 12.2

12.3 Geben Sie mehrere Tropfen Isopropylalkohol auf die runde Gummiunterlage.

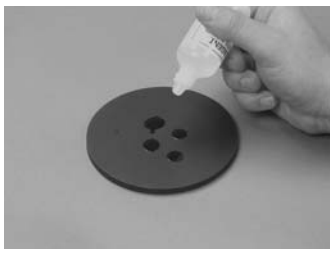


Abb. 12.3

12.4 Legen Sie eine neue, 2 µm hellgrüne Polierfolie auf die Unterlage, und zwar mit der glänzenden Seite nach unten, bevor der Alkohol verdunstet ist. Der Alkohol verhindert ein Verrutschen der Polierfolie auf der Unterlage.

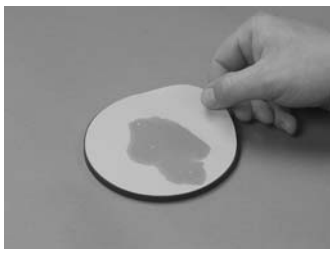


Abb. 12.4

12.5 Reinigen Sie die Polierfolie mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.
Anmerkung: Die 2 µm Polierfolie kann für die Politur von bis zu 2 Steckern benutzt werden, sollte aber sofort ersetzt werden, wenn tiefe Kratzer zu sehen sind. Diese entstehen durch zu hohen Polierdruck in der Anfangsphase des Polierens.

Abb. 12.5

12.6 Reinigen Sie die flache Unterseite der Polierscheibe mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

Abb. 12.6

12.7 Legen Sie die Polierscheibe auf den Polierfilm

Abb. 12.7

12.8 Schieben Sie die Ferrule des Steckers in die Polierscheibe, bis das Faserende die Polierfolie berührt.

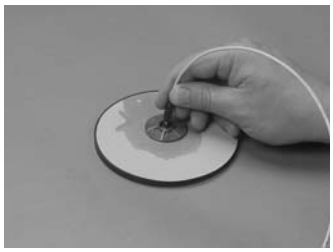


Abb. 12.8

12.9 Halten Sie den Stecker und die Polierscheibe wie dargestellt. Bewegen Sie die Polierscheibe in einer Figur, die eine 8 nachbildet. Üben Sie dabei nur leichten Druck auf den Stecker aus. Sie sollten für eine "8er-Figur" nicht mehr als 1 bis 2 Sekunden benötigen.

Nach fünf "8er-Figuren", üben Sie einen mittelstarken Druck auf den Stecker aus und polieren solange, bis der Kleber von der Stirnfläche vollständig entfernt ist. Anschließend führen Sie noch 3 zusätzliche "8er-Figuren" aus.
Anmerkung: Die Polierscheibe lässt sich viel leichter auf der Polierfolie bewegen, wenn der Kleber von der Stirnfläche "wegpoliert" worden ist.

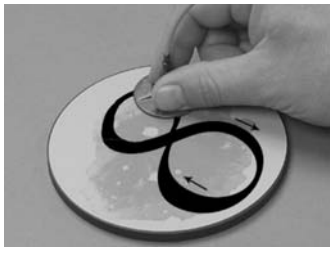


Abb. 12.9

Abb. 12.10

12.10 Reinigen Sie eine der rechteckigen Polierunterlagen mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

12.11 Geben Sie mehrere Tropfen Alkohol auf die rechteckige Gummiunterlage.

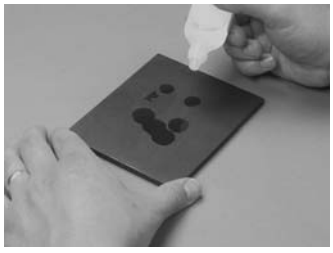


Abb. 12.11

12.12 Legen Sie eine 0,5 µm, hellgraue Polierfolie auf die Unterlage, und zwar mit der glänzenden Seite nach unten, bevor der Alkohol verdunstet ist.

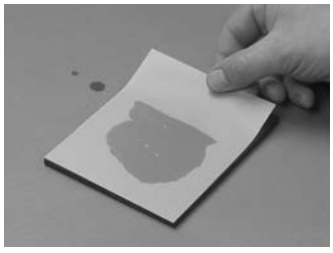


Abb. 12.12

12.13 Reinigen Sie die Polierfolie mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.
Anmerkung: Die 0,5 µm Polierfolie kann für die Politur von bis zu 15 Steckern benutzt werden.

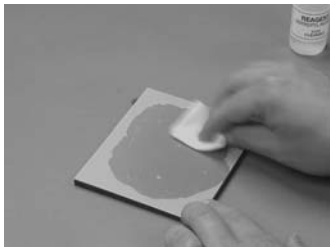


Abb. 12.13

12.14 Geben Sie einige Tropfen destilliertes Wasser auf die Polierfolie.

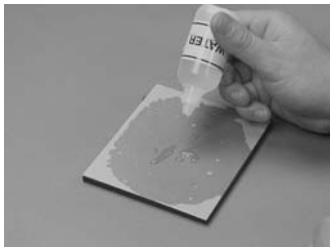


Abb. 12.14

12.15 Reinigen Sie die flache Unterseite der Polierscheibe mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

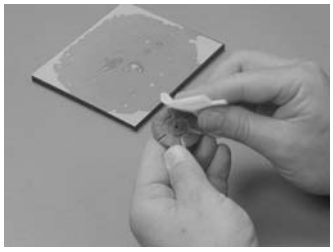


Abb. 12.15

12.16 Legen Sie die Polierscheibe auf den Polierfilm

Abb. 12.16

12.17 Reinigen Sie die Steckerendfläche mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

Abb. 12.17

12.18 Schieben Sie die Ferrule des Steckers in die Polierscheibe, bis das Faserende die Polierfolie berührt.

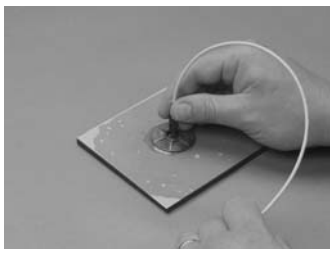


Abb. 12.18

12.19 Polieren Sie den Stecker, indem Sie mit mäßigem Druck drei "8er-Figuren" ausführen.

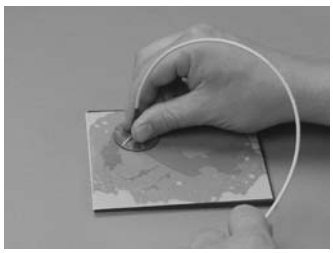


Abb. 12.19

12.20 Reinigen Sie die zweite, rechteckige Polierunterlage mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

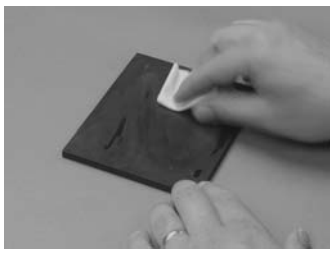


Abb. 12.20

12.21 Geben Sie mehrere Tropfen Alkohol auf die rechteckige Gummiunterlage.

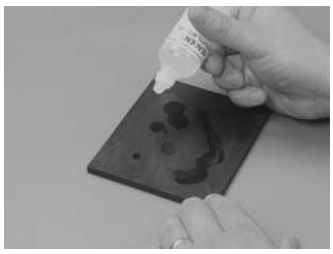


Abb. 12.21

12.22 Legen Sie eine grau/weisse Polierfolie für die Endpolitur auf die Unterlage, und zwar mit der glänzenden Seite nach unten, bevor der Alkohol verdunstet ist.

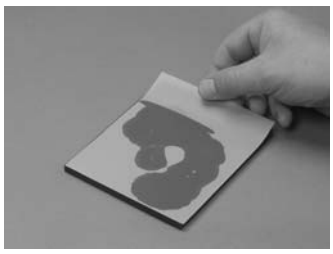


Abb. 12.22

12.23 Reinigen Sie die Polierfolie mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit destilliertem Wasser befeuchtet haben.
Vorsicht - Verwenden Sie keinen Isopropylalkohol mit dieser Polierfolie.

Abb. 12.23

12.24 Die matte Polierfolie zur Endpolitur kann für bis zu zwei Stecker verwendet werden; Sie sollten dabei jedoch jeweils einen Stecker mit der Hälfte der Folie polieren, den zweiten dann mit der unbenutzten Hälfte.

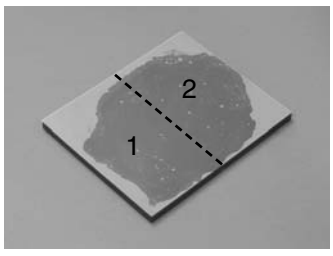


Abb. 12.24

12.25 Geben Sie einige Tropfen destilliertes Wasser auf die Polierfolie.

12.26 Reinigen Sie die flache Seite der Polierscheibe mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

12.27 Legen Sie die Polierscheibe auf den Polierfilm

12.28 Reinigen Sie die Steckerendfläche mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

12.29 Schieben Sie die Ferrule des Steckers in die Polierscheibe, bis das Faserende die Polierfolie berührt.

12.30 Polieren Sie den Stecker, indem Sie mit mäßigem Druck fünf "8er-Figuren" ausführen.

12.31 Reinigen Sie die Steckerendfläche mit einem fusselfreien Tuch, das Sie mit Isopropylalkohol befeuchtet haben.

12.32 Überprüfen Sie die Steckerendfläche mit dem Fasermikroskop.

12.33 Gute Politur (konzentrische Beleuchtung)

12.34 Gute Politur (schräge Beleuchtung)

12.35 Schlechte Politur

Lesen Sie weiter in
Abschnitt 13: Endbearbeitung (Seite 25)....

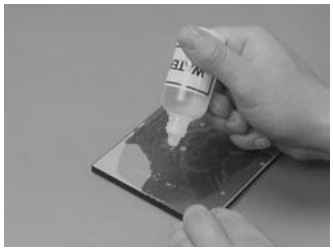


Abb. 12.25

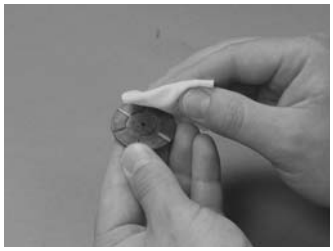


Abb. 12.26

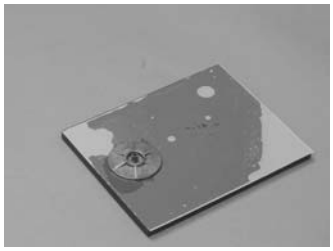


Abb. 12.27

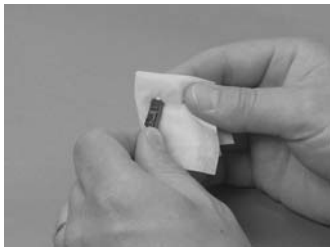


Abb. 12.28

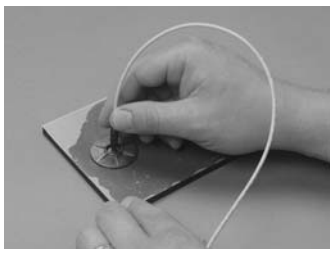


Abb. 12.29

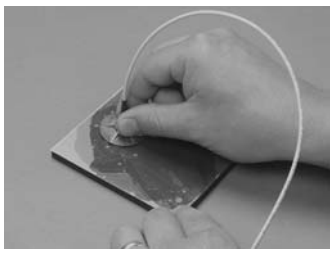


Abb. 12.30

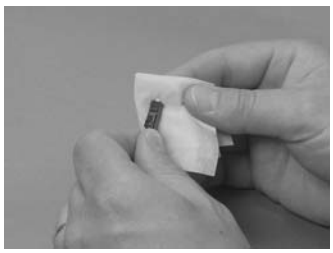


Abb. 12.31

Abb. 12.32

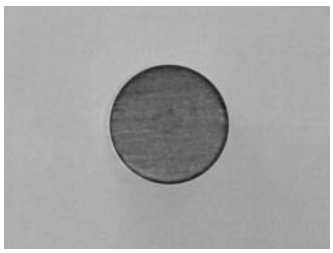


Abb. 12.33

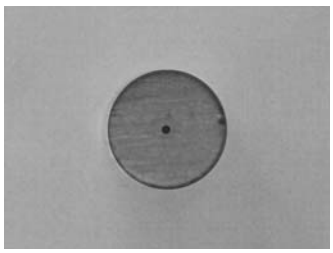


Abb. 12.34

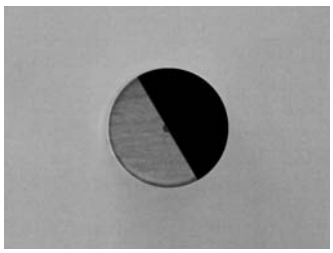


Abb. 12.35

13 Endbearbeitung

13.1 Optionaler Schritt: Für Anwendungsgebiete, bei denen hohe Zugbelastungen auf dem Stecker lasten, können Sie etwas 3M™ Pronto™ CA-8 Sekundenkleber rund um das Kabel direkt an der Übergangsstelle Kabelmantel/Steckerende auftragen. Setzen Sie unmittelbar danach die Knickschutztülle auf.
Anmerkung: Bei Ultra High Temp Hot Melt Steckern ist dieser Schritt vorgeschrieben, um die Telcordia-Spezifikation zu erfüllen.

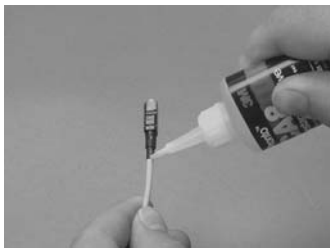


Abb. 13.1

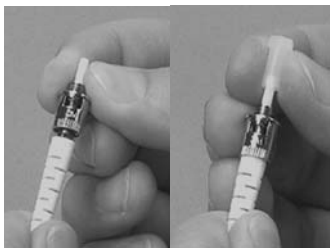


Abb. 13.2

13.2 3M ST Stecker - Schieben Sie die Knickschutztülle auf die Rückseite des Steckers.
Wird der Stecker nicht unmittelbar danach benutzt, setzen Sie die Staubschutzkappe auf.

Abb. 13.3

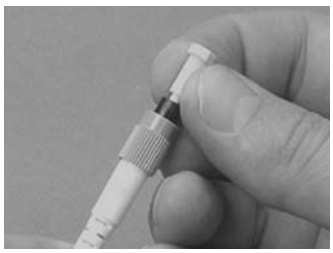


Abb. 13.4

13.3 3M FC Stecker - Schieben Sie die Knickschutztülle auf die Rückseite des Steckers.

13.4 3M FC Stecker - Wird der Stecker nicht unmittelbar danach benutzt, setzen Sie die Staubschutzkappe auf.

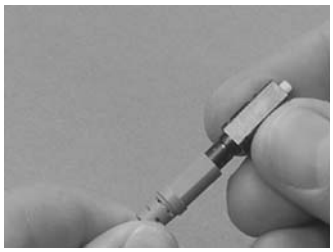


Abb. 13.5

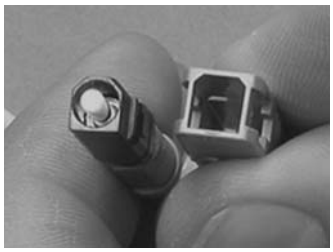


Abb. 13.6

13.5 3M SC Stecker - Schieben Sie die Knickschutztülle auf die Rückseite des Steckers. Die flachen Seiten der Tülle müssen auf einer Linie mit den flachen Seiten des Steckers sein.

13.6 3M SC Stecker - Setzen Sie das Gehäuse auf den Stecker auf und richten Sie dabei das Profil des äußeren Steckergehäuses auf den Steckerkörper aus.

13.7 3M SC Stecker - Schieben Sie den Stecker in die Rückseite des Gehäuses hinein, bis dieser - hörbar - einrastet.

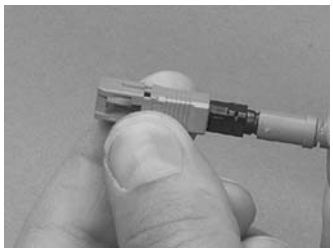


Abb. 13.7

Abb. 13.8

13.8 3M SC Stecker - Wird der Stecker nicht unmittelbar danach benutzt, setzen Sie die Staubschutzkappe auf.

14 Sonderabsetzmaß bei Montage an ölhaltiger Kompaktader

14.1 Verarbeitung mit ölhaltiger Kompaktader
Bei Direktmontage der 3M Hotmelt Stecker an Kompaktadern, bei denen zwischen der 250µm Primärbeschichtung und der 900µm Sekundärbeschichtung ölhaltige Trennmittel eingesetzt worden sind, müssen die unten aufgeführten modifizierten Absetzmaße unbedingt eingehalten werden.
Außerdem hat bei diesen Kabeln die Reinigung der Faserenden mit besonderer Sorgfalt zu erfolgen.

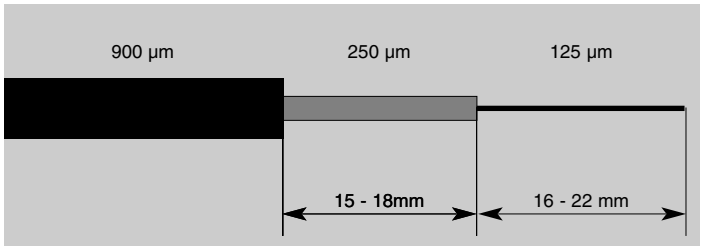


Abb. 14.1

Für Kabel ohne ölhaltige Trennmittel gelten die Absetzmaße der Montageanweisung !

Anmerkung:
Bitte unbedingt die Faserenden und die Primärbeschichtung mit genügend Isopropylalkohol reinigen. Nach dem Reinigungsvorgang ist darauf zu achten, dass kein ölhaltiges Trennmittel nachläuft.

15 Einzelteile - Ersatz- und Nachbestellungen

Bestelltext	VPE	Ref.-Nr.
3M™ Universal Hot Melt Montagekoffer, 230 V	1	**6361**
3M™ Erweiterungs-Kit Classic Hot Melt auf UHT	1	**6355-U**
Classic Hot Melt Verbrauchsmaterialienset 10x Polierfilm 2µm, (661 X) 50x Polierfilm 0,02µm (863 X) 200x fusselfreie Reinigungstücher 1x Universal-Polierscheibe	1	**6365-CC**
UHT Hot Melt Verbrauchsmaterialienset 10x Polierfilm 0,5µm, (661 X) 200x fusselfreie Reinigungstücher 1x Universal-Polierscheibe, 1 Stück	1	**6365-CU**
3M™ Polierfilm, 2µm "One Step" (254 X, Classic multimode)	1 KP = 200 Stück	**6192-A**

Wichtige Information

Alle Fragen einer Gewährleistungs- und Produkthaftung für dieses Produkt regeln sich nach unseren Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas anderes vorsehen.

3M und Pronto sind eingetragene Warenzeichen der 3M Company.
Kevlar ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Dupont.

3M

3M Deutschland GmbH
Telekommunikations-Produkte
Carl-Schurz-Str. 1 · 41453 Neuss · Germany

Tel.: ++49 (0)2131 / 14-5999
Fax: ++49 (0)2131 / 14-5998
Internet: www.3MTelecommunications.de

Dr.Nr. 07-601-74700/11.2005_Index 0
Konstruktionsänderungen aus Gründen der Qualitätsverbesserung, einer erweiterten Anwendungsmöglichkeit oder Fertigungsgründen müssen wir uns vorbehalten.